

Zadání bakalářské práce

Student: **Jan Pustelník**

Studijní program: B2102 Nerostné suroviny

Studijní obor: 3911R001 Aplikovaná fyzika materiál

Téma: Stanovení osvětlení betonových vzorků opracovaných vodním paprskem
a polohy fotoaparátu pro záznam reliéfu povrchu

Determination of the Exposure of Waterjet Machined Concrete Samples and the Position of Camera for Surface Relief Recording

Zásady pro vypracování:

1. Prostudovat zadanou odbornou literaturu vztahující se k tématu práce – betonové materiály, opracování materiálů vodním paprskem, optické metody vyhodnocení povrchu materiálu.
2. Seznámit se s optickými metodami snímání povrchu materiálu – záznam pomocí digitální fotografie.
3. Rozvrhnout měřicí místo. Nakreslit model vhodný ke konstrukci vlastního upínacího a nastavitelného držáku betonového vzorku stanovených rozměrů.
4. Realizovat navržené experimenty podle zvolených nastavitelných parametrů – osvětlení, změna osvětlení způsobená změnou polohy držáku vzorku, druh betonového vzorku.
5. Zaznamenat a zpracovat získaná data a statisticky je vyhodnotit.
6. Vyhodnotit realizované výsledky se zřetel na zvolené parametry.

Seznam doporučené odborné literatury:

1. Bumbálek, B., Odvody, V., Ošťádal, B.: Drsnost povrchu. Praha, SNTL 1989
2. Fuka, J., Havelka, B.: Optika a atomová fyzika, část Optika. Praha, SPN, 1961
3. Hlaváček, L.: Teoretický model abrazivního kapalinového paprsku. Sborník vědeckých prací VŠB-TU Ostrava, Hornicko-geologická fakulta, ročník XLVII, č. 1, 2001
4. Procházka, J., Krátký, J.: Betonové konstrukce, Technologie a dimenzování nepodpjatých prvků. Praha, VUT, 1994
5. Uhlíř, J., Sovka, P.: Digitální zpracování signálů. Praha, VUT, 1996

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **RNDr. Eva Janurová, Ph.D.**

Datum zadání: 31.10.2008

Datum odevzdání: 30.04.2009

doc. RNDr. Jiří Lužánek, Dr.
vedoucí institutu

prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., Dr.h.c.
dekan fakulty